

Title (en)
Power tool

Title (de)
Handwerkzeugmaschine

Title (fr)
Machine-outil manuelle

Publication
EP 3034242 A1 20160622 (DE)

Application
EP 14198722 A 20141218

Priority
EP 14198722 A 20141218

Abstract (en)

[origin: WO2016096791A1] The power tool has a tool holder (2) for holding a chiselling tool on a working axis (11), a motor (5), and a pneumatic percussion mechanism (6) driven by the motor (5). The percussion mechanism (6) has a percussion element (14) guided on the working axis (11) and provided with a percussion surface (23) pointing in the percussion direction (12), an exciter piston (13) driven by the motor (5), and a pneumatic chamber (18) formed between the exciter piston (13) and the percussion element (14) for coupling the percussion element (14) to the movement of the exciter piston (13). The percussion element (14) has a first partial body (35) forming the percussion surface (23), a second partial body (34), and a spring element (33). The first partial body (35) is moveable along the working axis (11) relative to the second partial body (35). The second partial body (34) has an abutment surface (37) pointing in the percussion direction (12). The first partial body (35) has an impact surface (36) opposite the abutment surface (37) for receiving an impact of the second partial body (34) on the first partial body (35). The spring element (33) drives the first partial body (35) relative to the second partial body (34) in the percussion direction (12) into a starting position, in which the abutment surface (37) is separated from the impact surface (36) by a gap (32).

Abstract (de)

Die Werkzeugmaschine hat eine Werkzeugaufnahme (2) zum Aufnehmen eines meißelnden Werkzeugs auf einer Arbeitsachse (11), einen Motor (5) und ein von dem Motor (5) angetriebenes pneumatisches Schlagwerk (6). Das Schlagwerk (6) hat einen auf der Arbeitsachse (11) geführten und mit einer in Schlagrichtung (12) weisenden Schlagfläche (23) versehenen Schläger (14), einen von dem Motor (5) angetriebenen Erregerkolben (13) und eine zwischen Erregerkolben (13) und Schläger (14) ausgebildete pneumatische Kammer (18) zum Ankoppeln des Schlägers (14) an die Bewegung des Erregerkolbens (13). Der Schläger (14) hat einen die Schlagfläche (23) bildenden ersten Teilkörper (35), einen zweiten Teilkörper (34) und ein Federelement (33). Der erste Teilkörper (35) ist relativ zu dem zweiten Teilkörper (35) längs der Arbeitsachse (11) beweglich. Der zweite Teilkörper (34) hat eine in Schlagrichtung (12) weisende Stoßfläche (37). Der erste Teilkörper (35) hat eine der Stoßfläche (37) gegenüberliegende Prallfläche (36) zum Aufnehmen eines Stoßes des zweiten Teilkörpers (34) auf den ersten Teilkörper (35). Das Federelement (33) treibt den ersten Teilkörper (35) relativ zu dem zweiten Teilkörper (34) in Schlagrichtung (12) in eine Grundstellung, in welcher die Stoßfläche (37) von der Prallfläche (36) durch einen Spalt (32) getrennt ist.

IPC 8 full level
B25D 11/12 (2006.01); **B25D 17/06** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B25D 11/125 (2013.01 - CN EP US); **B25D 17/02** (2013.01 - US); **B25D 17/06** (2013.01 - CN EP US); **B25D 2217/0023** (2013.01 - CN EP US); **B25D 2250/181** (2013.01 - US); **B25D 2250/265** (2013.01 - US); **B25D 2250/345** (2013.01 - CN EP US); **B25D 2250/371** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)
US 2002003045 A1 20020110 - BONGERS-AMBROSIUS HANS-WERNER [DE]

Citation (search report)
• [XAI] US 2010025061 A1 20100204 - MEIXNER GERHARD [DE], et al
• [XAI] US 2006243467 A1 20061102 - MEIXNER GERHARD [DE], et al
• [A] DE 3717694 A1 19881208 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] GB 2408714 A 20050608 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
• [A] JP 2006123025 A 20060518 - MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3034242 A1 20160622; CN 107107321 A 20170829; EP 3233382 A1 20171025; EP 3233382 B1 20180815; US 2018264636 A1 20180920; WO 2016096791 A1 20160623

DOCDB simple family (application)
EP 14198722 A 20141218; CN 201580069771 A 20151215; EP 15817157 A 20151215; EP 2015079698 W 20151215; US 201515537229 A 20151215